

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-80516

(43)公開日 平成6年(1994)11月15日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 3 D 23/00	Z	9238-3C		
17/00	Z	9238-3C		
B 2 6 F 1/46		7411-3C		

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 実願平4-79620

(22)出願日 平成4年(1992)11月18日

(71)出願人 592238917

大谷 ▲すすむ▼

大阪府羽曳野市高鷲3の7の11

(71)出願人 592238928

小川 猶輝

兵庫県西宮市塩瀬町名塩4792 54

(72)考案者 大谷 ▲すすむ▼

大阪府羽曳野市高鷲3の7の11

(72)考案者 小川 猶輝

兵庫県西宮市塩瀬町名塩4792 54

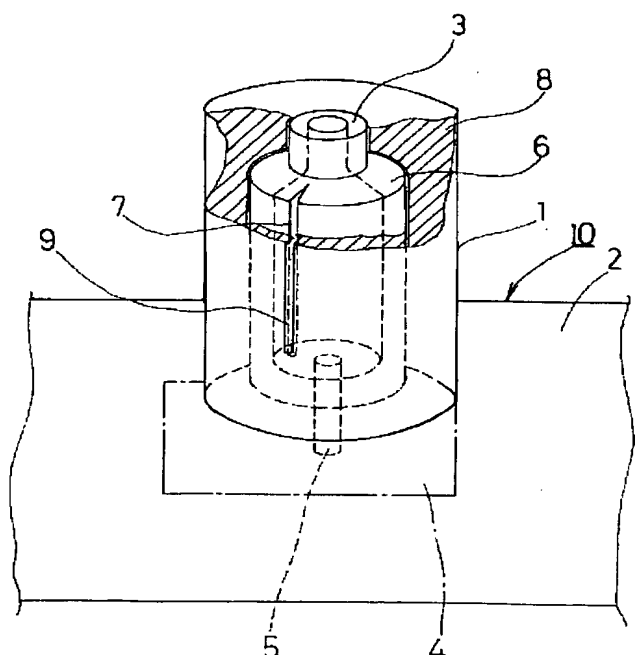
(74)代理人 弁理士 藤本 昇

(54)【考案の名称】 トムソン刃の角切り、切断装置

(57)【要約】

【目的】 トムソン刃の曲げ加工を行った後でも該トムソン刃の角切り又は切断を容易に行うことができるトムソン刃の角切り、切断装置を提供することを目的とする。

【構成】 ダンボール等の切断用使用するトムソン刃の先端側を角切り又は切断するためのトムソン刃の角切り・切断装置において、該装置本体1には、軸長方向に沿ってトムソン刃11を挿入するための溝部7が形成された略円柱状の内側筒体3と、該内側筒体3の外周面に密接状態に外嵌され、且つ軸長方向に沿ってトムソン刃11を挿入するための溝部9が形成された外側筒体8とからなり、しかも、内側筒体3又は外側筒体8のいずれか一方が回転自在で、他方が装置本体1に固定されてなることを要する。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ダンボール等の切断用に使用するトムソン刃の先端側を角切り又は切断するためのトムソン刃の角切り、切断装置において、該装置本体(1)には、軸長方向に沿ってトムソン刃(11)を挿入するための溝部(7)が形成された略円柱状の内側筒体(3)と、該内側筒体(3)の外周面に密接状態に外嵌され、且つ軸長方向に沿ってトムソン刃(11)を挿入するための溝部(9)が形成された外側筒体(8)とからなり、しかも、内側筒体(3)又は外側筒体(8)のいずれか一方が回転自在で、他方が装置本体(1)に固定されてなることを特徴とするトムソン刃の角切り、切断装置。

【請求項2】 ダンボール等の切断用に使用するトムソン刃の先端側を角切り又は切断するためのトムソン刃の角切り、切断装置において、該切断装置本体(1)には、軸長方向に沿ってトムソン刃(11)を挿入するための溝部(7)が形成された略円柱状の内側筒体(3)と、該内側筒体(3)の外周面に密接状態に外嵌され、且つ軸長方向に沿ってトムソン刃(11)を挿入するための溝部(9)が形成された外側筒体(8)とからなり、しかも内側筒体(3)及び外側筒体(8)が相互に逆方向に回転すべく構成されてなることを特徴とするトムソン刃の角切り、切断装置。

【請求項3】 前記内側筒体(3)の溝部(7)の上端側に傾斜面が形成されてなる請求項1又は請求項2記載のト

2

ムソン刃の角切り、切断装置。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例を示すトムソン刃の角切り、切断装置を示す一部断面斜視図。

【図2】 (イ)は筒体の横断面図、(ロ)は筒体の縦断面図を示す。

【図3】 (イ)は角切りの場合の使用状態を示す断面図、(ロ)は角切りされたトムソン刃を示す平面図。

【図4】 (イ)は切断の場合の使用状態を示す断面図、(ロ)は切断されたトムソン刃を示す平面図。

【図5】 (イ)、(ロ)は屈曲したトムソン刃を角切り又は切断する場合の使用状態を示す断面図。

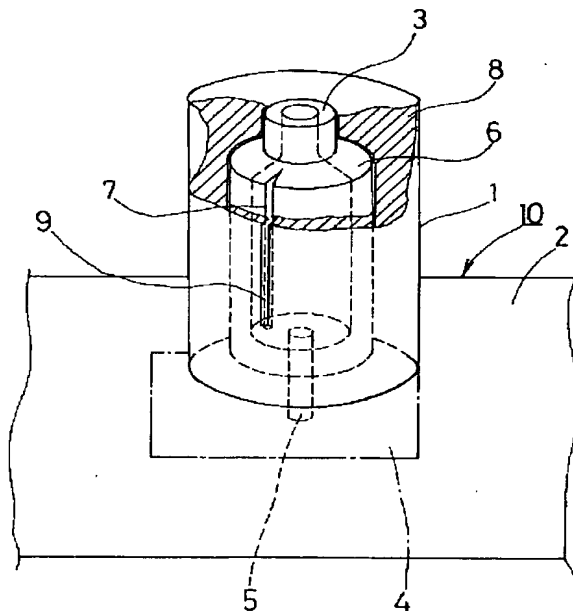
【図6】 他実施例を示す断面図。

【図7】 従来例を示し、(イ)は平面図、(ロ)は斜視図。

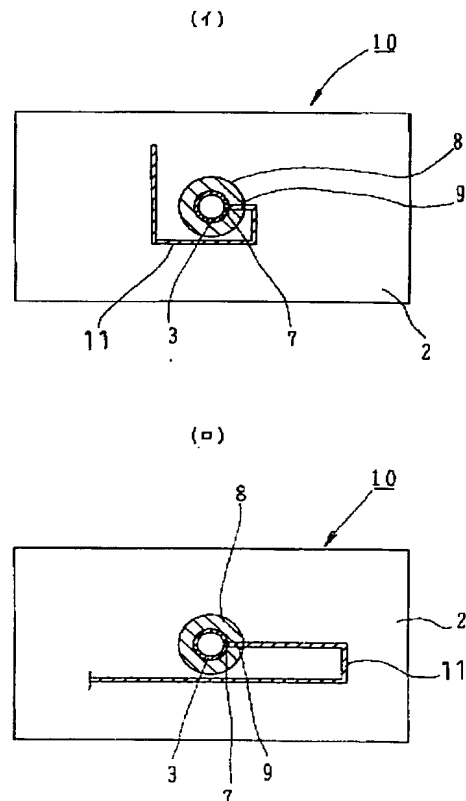
## 【符号の説明】

- 1…装置本体
- 3…内側筒体
- 6…傾斜面
- 7…溝部
- 8…外側筒体
- 9…溝部
- 11…トムソン刃

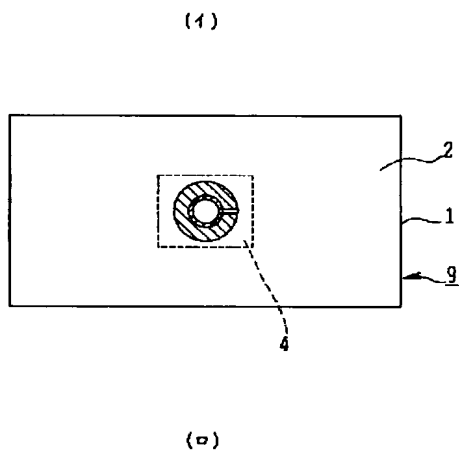
【図1】



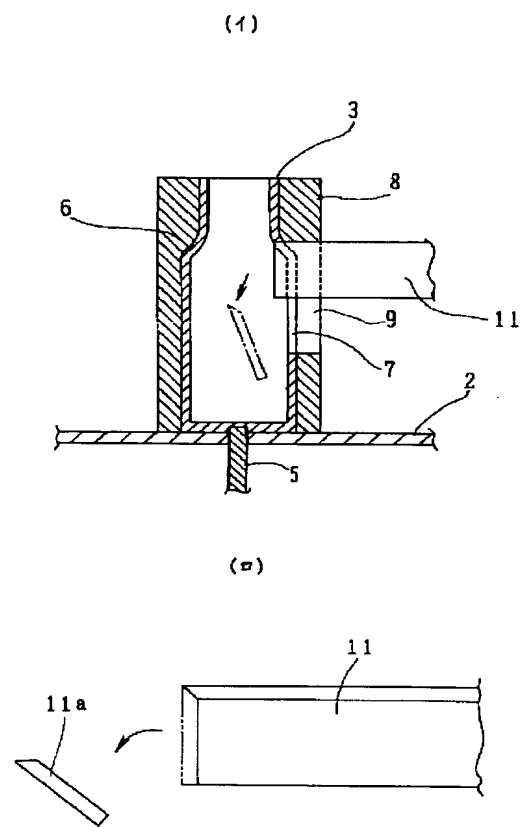
【図5】



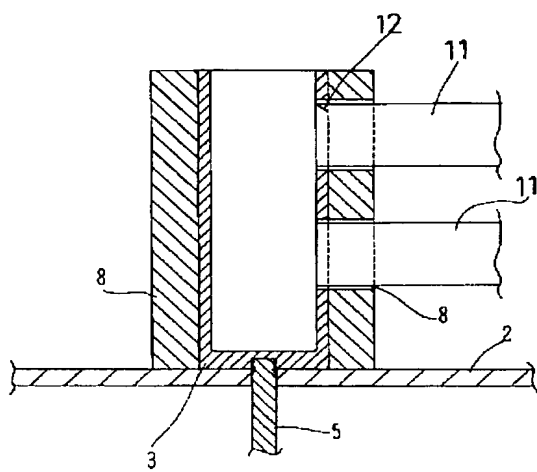
【図2】



【図3】



【図6】



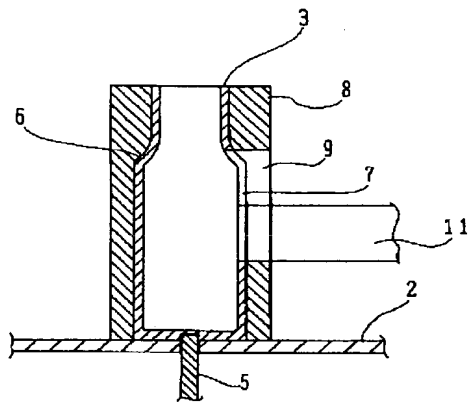
5

6

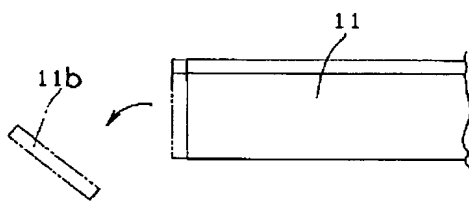
【図4】

【図7】

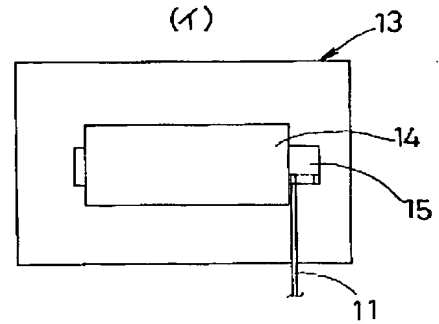
(イ)



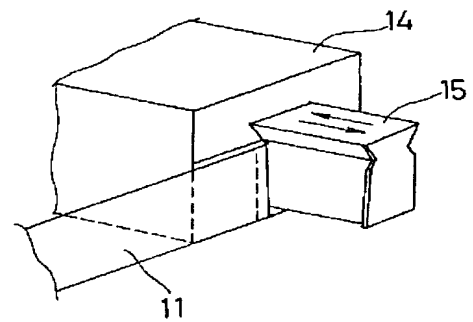
(ロ)



(イ)



(ロ)



**【考案の詳細な説明】****【 0 0 0 1 】****【産業上の利用分野】**

本考案は、トムソン刃の角切り、切断装置に関し、更に詳しくは例えば予め曲げ加工のされたトムソン刃を角切り及び切断する場合に使用するトムソン刃の角切り、切断装置に関する。

**【 0 0 0 2 】****【従来の技術】**

従来、ダンボール等の切断用に使用するトムソン刃は、切り抜く形状によりトムソン刃を相互に組み合わせたり又は曲げ加工を行ない、しかも各トムソン刃の組み合わせ部分の切り抜きを容易に行うために、トムソン刃の組み合わせ部分を角切り又は切断する。この際に使用するトムソン刃の角切り又は切断装置は、図 7 (イ) に示すように装置本体13に固定された直方体状の箱体14と、該箱体14の一側面より他側面に沿って挿通され、出退自在に構成された押圧体15とから構成され、トムソン刃11の角切り又は切断を行う場合は、同図 (ロ) に示すように箱体14の一端側にトムソン刃11の先端部を当接し、押圧体15を箱体14の一端側に移動することで、該トムソン刃11の先端を角切り又は切断をするものである。

**【 0 0 0 3 】****【考案が解決しようとする課題】**

しかしながら上記従来のトムソン刃の角切り又は切断をする装置は、直方体状の箱体の一端側にトムソン刃を当接して角切り又は切断を行うので、トムソン刃が曲げ加工を行う前に角切り又は切断を行うのには適するものの、近年、特に需要の増加した複雑な形状の切り抜きに使用するトムソン刃は曲げ加工を行なった後でなければ角切り又は切断を行うことができず、この場合にトムソン刃の曲げ加工の形状によっては箱体が邪魔になり、トムソン刃の先端部を箱体の一端側に当接することが容易でなく、適切な角切り又は切断を行うことができないという問題点があった。

**【 0 0 0 4 】**

そこで、本考案は上記問題点に鑑みて考案されたもので、曲げ加工を行った後

でもトムソン刃の角切り又は切断を容易に行うことのできるトムソン刃の角切り，切断装置を提供することを課題とする。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

本考案は、上記の課題を解決するための第1の技術的手段は、ダンボール等の切断用に使用するトムソン刃の先端側を角切り又は切断するためのトムソン刃の角切り，切断装置において、該装置本体1には、軸長方向に沿ってトムソン刃11を挿入するための溝部7が形成された略円柱状の内側筒体3と、該内側筒体3の外周面に密接状態に外嵌され、且つ軸長方向に沿ってトムソン刃11を挿入するための溝部9が形成された外側筒体8とからなり、しかも、内側筒体3又は外側筒体8のいずれか一方が回転自在で、他方が装置本体1に固定されてなることにある。

#### 【0006】

また、第2の技術的手段は、ダンボール等の切断用に使用するトムソン刃の先端側を角切り又は切断するためのトムソン刃の角切り，切断装置において、該切断装置本体1には、軸長方向に沿ってトムソン刃11を挿入するための溝部7が形成された略円柱状の内側筒体3と、該内側筒体3の外周面に密接状態に外嵌され、且つ軸長方向に沿ってトムソン刃11を挿入するための溝部9が形成された外側筒体8とからなり、しかも、内側筒体3及び外側筒体8が相互に逆方向に回転すべく構成されてなることにある。

#### 【0007】

##### 【作用】

本考案の第1の技術的手段によるトムソン刃の角切り，切断装置を使用する場合は、該切断装置本体1に設けられた略円柱状内側筒体3の軸長方向に形成された溝部7と、該内側筒体3の外周面に密接状態に外嵌した外側筒体8の軸長方向に沿って形成された溝部9とを一直線状に位置してトムソン刃11を挿入する。

そして、内側筒体3又は外側筒体8のいずれか一方が回転し、他方が装置本体1に固定されていることにより、前記トムソン刃11は内側筒体3と外側筒体8との密接した部分で角切り又は切断されることとなる。

この際、内側筒体 3 に外側筒体 8 が密接状態に外嵌しているので、曲げ加工後のトムソン刃 11 の角切り又は切断を行う場合でも、トムソン刃 11 の曲げた部分が外側筒体 7 に邪魔になることがない。

【0008】

従って、曲げ加工されたトムソン刃 11 でも容易に角切り又は切断をすることができるのである。

【0009】

また、第 2 の技術的手段によるトムソン刃の角切り、切断装置を使用する場合は、該切断装置本体 1 に設けられた略円柱状の内側筒体 3 の軸長方向に形成された溝部 7 と、該内側筒体 3 の外周面に密接状態に外嵌した略円柱状の外側筒体 8 の軸長方向に沿って形成された溝部 9 とを一直線状に位置してトムソン刃 11 を挿入する。

そして、内側筒体 3 及び外側筒体 8 を相互に逆方向に回転することで、前記トムソン刃 11 は内側筒体 3 及び外側筒体 8 の密接した部分で角切り又は切断されることとなる。

この際、内側筒体 3 に外側筒体 8 が密接状態に外嵌しているので、曲げ加工後のトムソン刃 11 の角切り又は切断を行う場合でも、曲げた部分が内側筒体 5 及び外側筒体 7 に邪魔になることがない。

【0010】

従って、曲げ加工されたトムソン刃 11 でも容易に角切り及び切断をすることができるのである。

【0011】

【実施例】

以下、本考案の実施例を図面に従って説明する。

図 1～2 において、1 は装置本体を示し、上部に水平の板体 2 が固定されている。

【0012】

3 は前記装置本体 1 の板体 2 に立設した円柱状の内側筒体で、下端側は前記板体 2 に穿設された孔に挿通し、且つモーター 4 に連結された支軸 5 に螺合され、

上端側近傍は下方に拡がって傾斜した傾斜面 6 が形成されている。7 は前記内側筒体 3 に形成されたトムソン刃 11 を挿入するための溝部で、前記傾斜面 6 より下方に長軸方向に沿って下端側近傍まで形成されている。

#### 【0013】

8 は前記内側筒体 3 の外周面に密接状態に外嵌された円柱状の外側筒体で、下端側を前記板体 2 に固定され、内側筒体 3 に形成された溝部 7 と一直線状に位置すべく外周面にトムソン刃 11 を挿入するための溝部 9 が長軸方向に沿って形成されている。

#### 【0014】

次に、上記構成よりなるトムソン刃 11 の角切り、切断装置 10 を用いて、角切りをする場合について説明する。

#### 【0015】

まず、内側筒体 3 の溝部 7 と外側筒体 8 の溝部 9 との位置を一直線状に合わせ、トムソン刃 11 を該溝部 7、9 の上方の傾斜面 6 に沿って挿入する。これにより、該トムソン刃 11 の先端部は図 3 (イ) に示すように角切りされるべく位置することとなる。

#### 【0016】

その後、前記内側筒体 3 をモーター 4 により回転することで、該トムソン刃 11 の先端部は内側筒体 3 と外側筒体 8 との密接した部分で、同図 (ロ) に示すように角切りされることとなるのである。

この際、切り取られた刃は内側筒体 3 の中に入るので、切り取られた刃が散らばることがなく安全である。

#### 【0017】

一方、トムソン刃 11 の角切り、切断装置 10 を用いて、切断を行う場合について説明する。

#### 【0018】

まず、内側筒体 3 の溝部 7 と外側筒体 8 の溝部 9 との位置を一直線状に合わせ、トムソン刃を該溝部 7、9 の下方に沿って挿入する。これにより該トムソン刃 11 の先端部は図 4 (イ) に示すように切断を行うべく位置することとなる。



**【0019】**

その後、該内側筒体3をモーター4により回転することで、トムソン刃11の先端部は内側筒体3と外側筒体8との密接した部分で、同図（ロ）に示すように切断されることとなるのである。

この際も、切り取られた刃は内側筒体3の中に入るので、切り取られた刃が散らばることがなく安全である。

**【0020】**

このように、内側筒体3と外側筒体8との溝部7、9にトムソン刃11を挿入後内側筒体3を回転することで、内側筒体3と外側筒体8との密接した部分で容易に該トムソン刃11を角切り又は切断することができるので、例えば図5（イ）（ロ）に示すように曲げ加工したトムソン刃11の場合であっても、曲げた部分が邪魔にならず容易に加工することができる。

**【0021】**

しかも、内側筒体3と外側筒体8と密接した部分に傾斜面6が形成されているので、一つの溝部7で角切り又は切断を行うことができるのである。

**【0022】**

尚、上記実施例では、内側筒体3を回転し、外側筒体8を固定して角切り又は切断作業を行ったが、本考案の角切り又は切断作業を行う構成はこれに限定されるものでなく、例えば内側筒体3を固定し、外側筒体8を回転することで角切り又は切断作業を行ってもよく、また内側筒体3と外側筒体8とを相互に逆方向に回転することによって角切り又は切断作業を行ってもよい。要は、内側筒体3と外側筒体8とによりトムソン刃11を角切り又は切断することができるならその構成は問うものでない。

**【0023】**

又、上記実施例では、内側筒体3の上方に傾斜面6を形成することにより角切りを行ったが、本考案の角切りを行う方法はこれに限定されるものでなく、例えば図6に示すように内側筒体3の外周に略三角状の切れ込み部12を形成することにより角切りを行ってもよい。要は、内側筒体3と外側筒体8との回転により角切りを形成することができるならその方法は問うものでない。

**【0024】**

更に、上記実施例では、内側筒体3に溝部を一箇所形成したが、本考案の溝部の数はこれに限定されるものでなく、例えば3箇所形成されていてもよい。要は筒体の軸長方向に沿って形成されていればその数は問うものでない。

**【0025】**

又、上記実施例では、外側筒体8の形状は円筒状に形成したが、本考案の外側筒体8の形状はこれに限定されるものでなく、例えば矩形状に形成されていてもよい。要は、内側筒体3に密着状態で外嵌されていればその形状は問うものでない。

**【0026】**

更に、上記実施例では、装置本体1に設けられた内側筒体3と外側筒体8との回転により角切り又は切断を行ったが、該内側筒体3と外側筒体8との回転を調整することにより、トムソン刃11の曲げ加工に使用することも可能である。

**【0027】****【考案の効果】**

以上のように、本考案のトムソン刃の角切り、切断装置は、装置本体に設けられた内側筒体と、該内側筒体に密接状態に外嵌された外側筒体とにそれぞれ形成された溝部にトムソン刃を挿入し、内側筒体又は外側筒体のどちらか一方を回転することにより角切り又は切断を容易に行うことができるので、従来のように直方体状の箱体の一側面で角切り又は切断を行うのに比し、曲げ加工後のトムソン刃であっても曲げ加工した部分が邪魔になることなく容易に角切り又は切断することができるという特別顕著な効果がある。